



# دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده پزشکی

پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته علوم تشریحی

عنوان:

بررسی تاثیر پيش درمانی با مغز پسته بر مورفولوژی نورونهای ناحیه CA1 هیپوکامپ متعاقب انسداد موقت سرخ رگ مغزی میانی در موش صحرائی نر

توسط: حسین پورمبینی

استاد راهنما: دکتر سید حسن افتخار واقفی - دکتر مجید اسدی

استاد مشاور: دکتر غلامرضا اسدی کرم

سال تحصیلی: ۱۳۹۵-۱۳۹۶



**Kerman University of Medical Sciences**

**Faculty of Medicine**

**In Partial Fulfillment of the Requirement for the Degree MSc**

**Title:**

**Effects of pre-treatment with pistachio Vera kernel on morphology of  
hippocampal CA1 neurons following transient middle cerebral artery  
occlusion in male rat**

**By:**

**Hosein pormobini**

**Supervisors:**

**1- Seyed Hasan Eftekhari Vaghefi**

**2- Majid Asadi**

**Advisor:**

**Gholamreza Asadi**

**Year: 2017**



### چکیده:

**مقدمه و اهداف:** سکته مغزی یکی از مشکلات لاینحل جامعه بشری است و علاوه بر میزان مرگ و میر و معلولیت بالای آن، بار سنگین مالی را نیز متوجه جوامع انسانی می‌کند بر اساس آخرین مطالعات علمی انجام یافته مصرف مواد غذایی با خاصیت آنتی اکسیدانی و ضد التهابی از قبیل مغز پسته در کاهش آسیب‌های ایجاد شده ناشی از ایسکمی مغزی موثر می‌باشد. لذا بر آن شدیم تا با طراحی این پژوهش به بررسی تاثیر پیش درمانی با مغز پسته بر مورفولوژی نورونهای ناحیه CA1 هیپوکامپ متعاقب انسداد موقت سرخ رگ مغزی میانی در موش صحرایی نر بپردازیم. که مطالعه حاضر به بررسی این موضوع پرداخته است.

**روش‌ها:** این مطالعه تجربی بر روی ۶۰ سر موش صحرایی نر نژاد ویستار با میانگین وزنی ۲۰۰ تا ۲۵۰ گرم در ۳ گروه شم، کنترل و پسته انجام شد. بعد از تغذیه ی حیوانات با مغز پسته به میزان ۶٪ جیره غذایی با مدت پنج هفته، برای ایجاد سکته مغزی، سرخرگ مغزی میانی راست به مدت نیم ساعت مسدود گردید و حیوانات به وسیله تست‌های روتارود جدرسون و Hanging مورد ارزیابی قرار گرفتند. و رنگ آمیزی‌های هیستولوژیک H&E و TTC بر روی مغز حیوانات انجام شد.

**یافته‌ها:** نمرات نورولوژیکی در ۲ ساعت قبل و ۲۴ و ۴۸ ساعت بعد از ایسکمی مغزی بررسی شد. تخریب نورون در گروه‌های درمانی با پسته در مقایسه با گروه ایسکمی کاهش یافته بود. نمرات نورولوژیک در ۲۴ و ۴۸ ساعت پس از سکته افزایش معنی داری را نسبت به گروه ایسکمی نشان می‌دهد. حجم سکته هم پس از سکته مغزی در گروه درمان، کاهش معنی داری را نسبت نشان داد.

**نتیجه گیری:** نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که مغز پسته در دوز استفاده شده، حجم انفارکتوس و آسیب نورونی را کاهش می‌دهد و باعث بهبود اختلالات نورولوژیک پس از ایسکمی می‌شود. و پیش درمانی با مغز پسته اثر محافظتی در برابر سکته مغزی دارد.

**کلید واژه:** سکته مغزی، آنتی اکسیدان، ضد التهابی، مغز پسته، ایسکمی مغزی.

## **Abstract:**

**Background and objectives:** Stroke is one of the insolvable problems in human community in addition it objects the high rate of death, disability and financial problems. According to recent study consumption of anti-inflammatory and anti-oxidant important food stuffs such as pistachio decreased damage of brain ischemic. Therefore we decide the present study to investigation the Effects of pre-treatment with pistachio Vera kernel on morpholgy of hippocampal CA1 neurons following transient middle cerebral artery occlusion in male rat. The present study has explored that.

**Methods:** In this experimental study sixty male wistar rats (200 to 250 g) were divided into three groups as following: Sham, control and pistachio. After feeding of all animals with kernel of pistachio as 6% of ration for five weeks, stroke was induced by occlusion of the right middle cerebral artery for half an hour. Rotarod, bederson and hanging test were assessed in animals. Bederson and H&E histopathologic colour-blending were done on animal 's brain.

**Results:** Neurological scores determined at 2h before and 24 and 48 h post-ischemic. Neuronal injury decreased in pistachio group in comparison to ischemic group. Neurological scale at 24 and 48 h after stroke showed a significant increase in comparison to ischemic group. After stroke infarct valume showed a significant decrease in treatment group.

**Conclusion:** The result of the study showed that kernel of pistachio decreases Infarction volume and neuronal injury and improves neurologic deficits after ischemic. And pre-treatment with pistachio has a protective role against stroke.

**Key words:** Stroke, Anti- oxidant, Anti-inflammatory, kernel of pistachio, Brain ischemic, Pistachio.